

Materiales a utilizar

Para la conversión termoquímica (gasificación) pueden emplearse varios tipos de subproductos de origen animal o vegetal con diferentes valores caloríficos:

- 1 Estiércol avícola desecado..... aprox. 12 MJ/kg
- 2 Lodos residuales de sist. biogás .. aprox. 14 MJ/kg
- 3 Caña de azúcar..... aprox. 15 MJ/kg
- 4 Paja aprox. 17 MJ/kg
- 5 Madera aprox. 18 MJ/kg
- 6 Comprimidos de colza..... aprox. 21 MJ/kg



Ecológico, neutral con el clima y de confianza:

Electricidad y calor del estiércol de gallina

El nuevo sistema de Big Dutchman para la producción de gas a partir de biomasa genera energía por la innovadora conversión termoquímica de estiércol de gallina, lodos residuales o caña de azúcar. La clave: Excepto el nitrógeno, todos los valiosos componentes para abonos permanecen dentro de las cenizas. Así, se alcanza – independientemente del viento o del sol – un auténtico doble beneficio, y se evita eficazmente el dilema entre »combustible o comida«.



Convertidor termoquímico 150 kW tras montaje final e inspección: cinta transportadora (aporte de pellets), cuadro de control, gasificador, intercambiador de enfriamiento y lavado de gases (de izq. a dch.).



Big Dutchman

Big Dutchman International GmbH

Tel. +49-4447-801-0 · Fax +49-4447-801-237

big@bigdutchman.de

www.bigdutchman.de

Versión 05/10



Big Dutchman



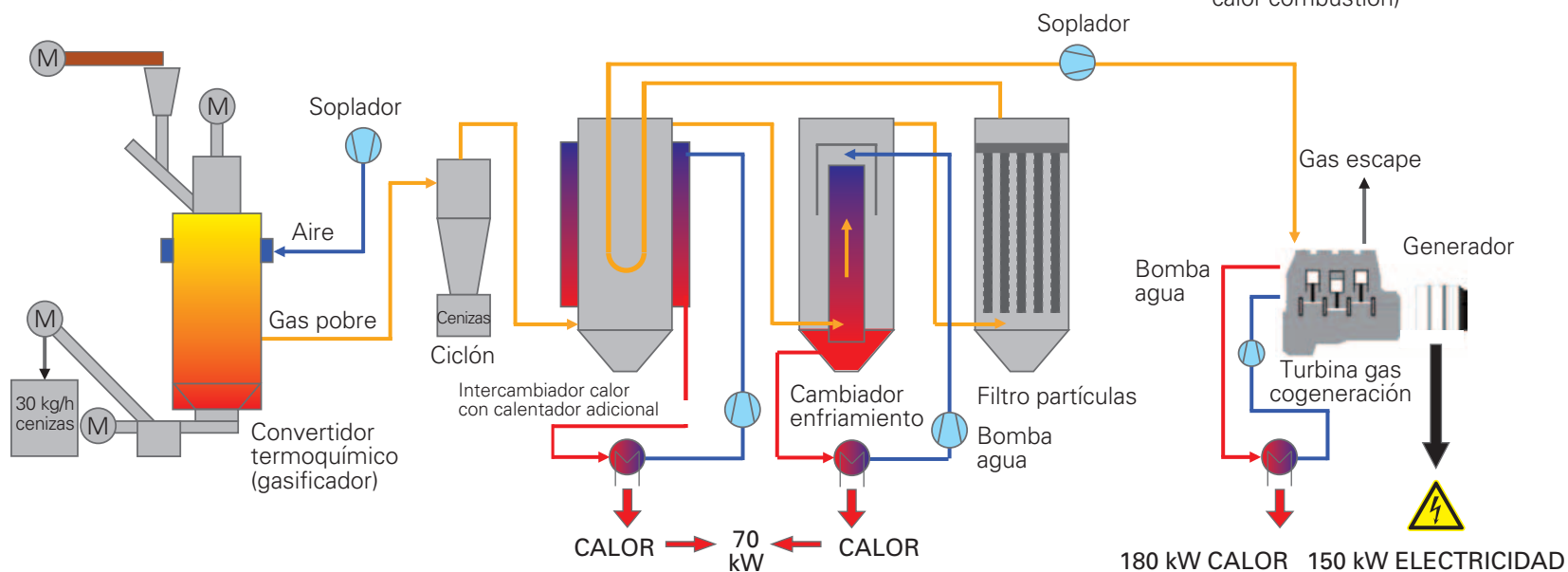
¿Sabía usted que las aves generan electricidad?

De estiércol a electricidad – ¿Cómo funciona eso?



Suministro de pellets:
150 kg pellets
por hora
(aprox. 570 kW
efecto químico
combinado en
pellets)

6



1 Una gallina ponedora deposita estiércol aproximadamente dos veces por hora. En un día se producen unos 165 gr. El estiércol contiene un 77 % de agua.

2 En una nave con 80 000 ponedoras se obtiene una cantidad diaria de estiércol de unos 13 000 kg en total.

3 Para reducir la humedad del estiércol, éste se extiende sobre una larga cinta transportadora y se seca con aire caliente. Así se reduce el peso de salida hasta los 3 400 kg.

4 Para facilitar el transporte, el estiércol se prensa hasta obtener pequeños pellets. Así se reduce el volumen a aproximadamente dos tercios.

5 Todos los pellets tienen el mismo tamaño y elevada solidez. Así se garantiza la no degradación durante el transporte en sacos o sobre cintas transportadoras.

6 En el gasificador se produce la conversión termoquímica de los pellets, obteniéndose cenizas y gas. A continuación, el gas se transforma dentro de la turbina en energía calorífica y eléctrica, lo que se llama cogeneración. Con la energía producida pueden abastecerse de calor 25 hogares durante un año (potencia máx. 10 kW) y 200 hogares de electricidad (consumo medio anual 0,75 kW por hogar).

BIOMASA – CONVERTIDOR TERMOQUÍMICO (PLANTA GASIFICACIÓN)

GAS – COGENERACIÓN